作成日:2014 年 10 月 20 日

製品安全性データシート

1.【製品及び会社情報】

カタログ番号	342003
製品名	BD FACSFlow™ Sheath Fluid
会社名	日本ベクトン・ディッキンソン株式会社
住所	東京都港区赤坂 4 丁目 15 番 1 号
連絡先	0120-8555-90　利用可能時間:9:00 – 17:00(土曜、日曜、祝日、弊社指定休日を除く)
使用上の制限	研究用試薬

2.【危険有害性の要約】

GHS 分類

物理化学的危険	火薬類	分類対象外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス	分類対象外
	高圧ガス	分類対象外
	引火性液体	分類できない
	可燃性固体	分類対象外
	自己反応性化学品	分類対象外
	自然発火性液体	分類対象外
	自然発火性固体	分類対象外
	自己発熱性化学品	分類対象外
	水反応可燃性化学品	分類対象外
	酸化性液体	分類対象外
	酸化性固体	分類対象外
	有機過酸化物	分類対象外
	金属腐食性物質	分類対象外
健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分 3
	急性毒性(経皮)	分類できない
	急性毒性(吸入:ガス)	区分外
	急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない
	急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	分類できない
	皮膚腐食性・刺激性	区分外
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分外
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	区分外
	発がん性	区分外
	生殖毒性	区分外
	特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)	区分外
	特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)	区分外
	吸引性呼吸器有害性	分類できない

環境に対する有害性	水生環境急性有害性	区分外
	水生環境慢性有害性	区分外

シンボル

注意喚起語　危険

危険有害性情報　飲み込むと有害(経口)

注意書き

安全対策
- 使用前に取扱説明書を入手すること。
- すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
- 適切な保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
- 粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
- この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
- 取扱い後はよく手を洗うこと。
- 環境への放出を避けること。

応急措置
- 皮膚に付着した場合、眼に入った場合、飲み込んだ場合、吸入した場合は、直ちに医師に連絡すること。
- 眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
- 皮膚に付着した場合、皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを求めること。
- 眼に入った場合、眼の刺激が持続する場合は医師の診断、手当てを受けること。
- 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
  皮膚又は毛に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。

保管
- 涼しく換気の良いところで保管すること。

廃棄
- 内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託し適切に廃棄すること。

3.【組成、成分情報】

単一製品・混合物の区別　混合物

化学名または一般名	濃度(%)	CAS 番号	官報公示整理番号	
			化審法	安衛法
フッ化ナトリウム	0.064	7681-49-4	(1)-332	-

4.【応急処置】

吸入した場合　呼吸が困難な場合には、新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
医師の診断を受けること。

皮膚に付着した場合　直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぎ取り去ること。

	皮膚を速やかに洗浄すること。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。 脱いだ衣類を再使用する前に洗濯し汚染除去すること。
目に入った場合	水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	速やかに口をすすぎ、医師の診断を受けること。
予想される急性症状および遅発性症状	吸入した場合:咳、咽頭通痛。 皮膚に付着した場合:発赤 眼に入った場合:発赤、痛み。 飲み込んだ場合:腹痛、感覚鈍麻、吐き気、意識喪失、嘔吐。 遅発性症状:中枢神経系の抑制。

5.【火災時の措置】

消火剤	粉末消火剤、耐アルコール性泡消火剤、二酸化炭素、砂、噴霧水
使ってはならない消火剤	棒状注水
特有の危険有害性	加熱により容器が爆発するおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6.【漏出時の措置】

人体に対する注意事項	関係者以外の立入りを禁止する。
保護具および緊急措置	作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。 漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。 風上に留まる。 低地から離れる。 密閉された場所は換気する。
環境に対する注意事項	河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。 環境中に放出してはならない。
回収・中和	漏洩物を掃き集めて密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。
封じ込め及び浄化の方法・機材	危険でなければ漏れを止める。 水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。
二次災害の防止策	すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。

7.【取扱い及び保管上の注意】

取扱い

技術的対策	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
局所排気装置・全体換気	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。
安全取扱注意事項	使用前に使用説明書を入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 環境への放出を避けること。
接触回避	「10. 安定性及び反応性」を参照。

保管

技術的対策	保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。
混触禁止物質	「10. 安定性及び反応性」を参照。
保管条件	酸化剤から離して保管する。

8.【暴露防止及び保護措置】

製品としての情報がないため以下、フッ化ナトリウムの有害性情報を記載する。

管理濃度(作業環境評価基準)	2ppm (HF として)
許容濃度	
日本産業衛生学会	3ppm (HF として)
ACGIH	TWA 0.5 ppm STEL C2 ppm (HF として)
設備対策	防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。 この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。 特別な換気要求事項はない。

保護具

呼吸器の保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
眼の保護具	適切な眼の保護具を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣を着用すること。
衛生対策	この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。

9.【物理的及び化学的性質】

物理的状態、形状、色など	無色の液体
臭い	無臭
pH	データ無し
融点・凝固点	データ無し
沸点、沸騰範囲	100℃
引火点	データ無し
自然発火温度	データ無し
爆発範囲	データ無し
蒸気圧	23hPa(17mmHg)(20℃)
蒸気密度	1.02g/cm³ (20℃)
比重(密度)	データ無し
溶解度	水に溶解
n-オクタノール/水分配係数	データ無し
分解温度	データ無し
臭いの閾値	データ無し
蒸発速度(酢酸ブチル=1)	データ無し
燃焼性(固体、ガス)	データ無し
粘度	データ無し

10.【安定性及び反応性】

安定性	常温で安定
危険有害反応可能性	データなし
避けるべき条件	情報なし
混触危険物質	強酸化剤
危険有害な分解生成物	データなし

11.【有害性情報】

製品としての有害性情報がないため以下、フッ化ナトリウムの有害性情報を記載する。

急性毒性

経口	100 mg NaF/kg
経皮	データなし
吸入	吸入(蒸気):データなし

皮膚腐食性・刺激性 ATSDR (2003) のラットを用いた皮膚刺激性試験の結果の記述に「表在性の壊死、浮腫、炎症がおこった」とあることから、24 時間適用であるが重度の非可逆的な刺激を与える。

眼に対する重篤な損傷・刺激性 EHC 227 (2002) のウサギを用いた眼刺激性試験の結果の記述に、「角膜上皮の欠損と、結膜の壊死がみられた」とあることから、眼に重篤な非可逆性の刺激を与えるものと考える。

呼吸器感作性 データなし

皮膚感作性 データなし

生殖細胞変異原性 NTP DB (Access on May, 2006)、ATSDR (2003)、NTP TR393 (1990)、EHC 227 (2002) の記述から、経世代変異原性試験なし、生殖細胞 in vivo 変異原性試験なし、体細胞 in vivo 変異原性試験 (小核試験、染色体異常試験) で陽性、生殖細胞 in vivo 遺伝毒性試験なし。

発がん性 ACGIH (2001) で A4 (Fluorides)、IARC (1987) で 3 (inorganic, used in drinking-water) に分類されている。

生殖毒性 ATSDR (2003)、EHC 227 (2002) の記述から、生殖器官の組織学的変化、親動物の受精能の低下、母動物に一般毒性を示す用量で胎児の骨格及び内臓異常がみられる。

特定標的臓器／全身毒性(単回) ヒトについては、「病理解剖では、出血性の肺水腫、出血性の胃炎、脳浮腫がみられた。出血性の肺水腫は恐らく嘔吐物の誤嚥に起因するものと思われる。また、肝臓、心臓、腎臓で混濁腫脹がみられた。」(ATSDR (2003)) 等の記述があることから、神経系、肝臓、心臓、腎臓が標的臓器と考えられた。

特定標的臓器／全身毒性(反復) 実験動物については、「門歯の白色化、脆弱化、間質性腎炎の増加、尿細管の拡張、脱水症状、傾眠、円背姿勢、歯の白色化と異常な傷みが生じた、歯のフッ素化、骨硬化症」(NTP TR393 (1990))、「肺水腫、心筋の多発性石灰沈着及び変性」(ATSDR (2003)) 等の記述があることから、呼吸器、心臓、腎臓、歯、神経系、骨が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、呼吸器、腎臓、神経系への影響は区分1、心臓、歯、骨への影響は区分2に相当するガイダンス値の範囲でみられた。

吸引性呼吸器有害性 データなし

12.【環境影響情報】

水生環境急性有害性: データなし

水生環境慢性有害性: データなし

13.【廃棄上の注意】

残余廃棄物 廃棄の際は、関連法規ならびに地方自治体の規準に従う。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。
廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。

14.【輸送上の注意】

国際規制

国連番号　該当なし
国連分類　該当なし

特別の安全対策　該当なし

15.【適用法令】

労働安全衛生法	該当なし
労働基準法	該当なし
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	該当なし
毒物及び劇物取締法	該当なし
大気汚染防止法	第2条3　ばい煙　(フッ化ナトリウム「フッ化物」)
水質汚濁防止法施行令第2条有害物質	有害物質(施行令第2条、第2項)(フッ化ナトリウム「ふっ素及びその化合物」)
海洋汚染防止法	該当なし
消防法	危険物非該当
船舶安全法	該当なし
航空法	該当なし

16.【その他の情報】

参考文献

NITE GHS 分類結果公表データ
厚生労働省　職場のあんぜんサイト　モデル MSDS

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。

改訂履歴　2012 年 10 月 24 日　新規作成

2014 年 10 月 20 日　改訂第一版　組成からエチレングリコールを削除。
フッ化ナトリウムの濃度を 0.064%に修正。